NATURALIA®

ENCICLOPEDIA ECOLOGICA DE LAS CIENCIAS NATURALES

NUMERO 7



En el próximo número:

LA FAUNA DE LOS PANTANOS DE AMERICA DEL SUR

- Algunos pantanos de América del Sur, donde las zonas fangosas lindan con la selva virgen, son, junto con parajes análogos de Borneo, Sumatra y Africa Central, los únicos biotopos terrestres actuales que pueden compararse con las zonas palustres de las Eras Secundaria y Terciaria.
- Hay muchos Anfibios sudamericanos que llaman la atención por sus costumbres o por sus particularidades físicas. Los machos de la familia de los Leptodactílidos tienen los miembros dos veces más vigorosos que las hembras; se ha comprobado que se trata de un dimorfismo sexual.
- Existen zoólogos que afirman que algunos de los murciélagos pescadores, al volar, provocan la aparición de olas en las lagunas, y entonces, por curiosidad, los animales sumergidos abandonan sus refugios y son víctimas del Mamífero volador

LA FAUNA DE LOS PANTANOS DE ASIA

Los pantanos asiáticos están muy extendidos y, en ciertas regiones, cubren grandes superficies. Son de tres tipos: pantano de aguas dulces, interior, similar al tipo de ciénaga templada; pantano salobre, costero, ya sea de laguna o de delta; y pantano interior salobre, establecido en una depresión donde existen yacimientos de sal gema —esto es, la persistencia, bajo forma lacustre, de antiguos mares— que mantienen un medio acuoso salado. Pertenecen al primer tipo los pantanos interiores de Siberia. Al segundo, los deltas del Mekong (la casi isla de Camau aún no ha sido transformada totalmente en arrozales), los ríos siameses e hindúes, así como las lagunas que bordean, entre otras, ciertas regiones del Dekán. Al tercer tipo pertenecen, sin duda, las zonas palustres de Asia central, alrededor del Mar Caspio y el Mar de Aral.

Como la mayor parte de los monos, el macaco («Macaca raviata»), llamado también mono con gorro, hace gala de un sentido familiar muy acusado. Vigila estrechamente a su progenie, aconsejándola, guiando cuidadosamente su conocimiento del medio silvestre, siempre pleno de trampas A veces, para que las lecciones se graben más, no duda en corregir a sus pequeños. De esta manera, por persuasión y azotainas, les inculca un cierto arte de vivir: búsqueda de los mejores alimentos, desorientación de los animales que los acechan. Un año basta generalmente a las crías para estar formadas. Pierden de vista entonces la vigilancia materna, se juntan a otros macacos de su edad y forman esas bandas charlatanas que se encuentran a menudo sobre las franjas de la selva, al borde de los pantanos y los fosos palustres de todas clases.





Esta «Danza de las grullas» (Escuela del Dekán), ¿no evoca el armonioso vuelo de las Aves características de los pantanos? (Giraudon, Museo Guimet).

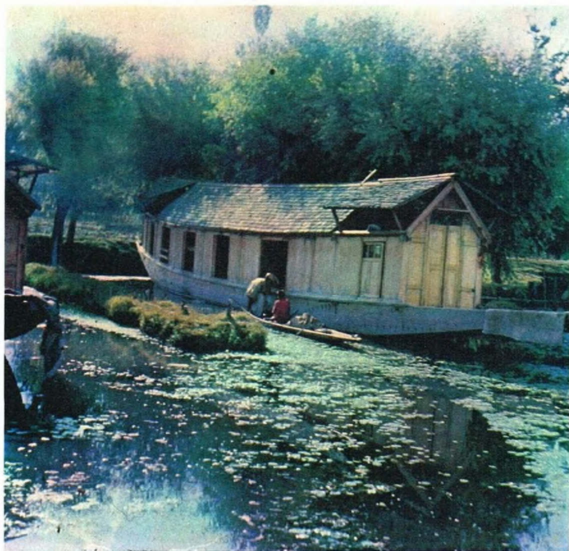
De novela...

En tiempos en que los autores de novelas exóticas hacían estragos, se hacía pasar al gavial, ese cocodrilo del Ganges de hocico afilado, por un temible comedor de hombres. En realidad, es uno de los Saurios más inofensivos. Se dice que, para amaestrarlo, el indio valeroso no dudaba en aproximarse a él, y, en el momento en que el monstruo abría la boca, le ofrecía una estaca afilada en los dos extremos, que se clavaba a través de sus mandíbulas. El cocodrilo no podía cerrar ya la boca, y no tardaba en ahogarse...

La verdad

De hecho, si bien todos los miembros de la vasta familia de los Cocodrílidos están dotados para cerrar violentamente sus mandíbulas, tienen mucha menos fuerza para abrirlas. Los arriesgados nadado-

Sobre una embarcación varada en el fango, una casucha de campesinos, cerca de Madrás, en la India. La densidad de la población es tal, que los hombres se instalan en colonias alrededor de los pantanos, y viven de la pesca y de la caza, en detrimento de la fauna específica; por fortuna, ésta es tan abundante, que no existe el riesgo de que desaparezca. Además de los Peces, también son víctimas del hombre algunos Anfibios, los Reptiles, los Insectos, los Moluscos, los Crustáceos y las Aves de estos pantanos salobres. Ciertas plantas acuáticas, expertamente entresacadas de la maraña vegetal, completan esta alimentación ecléctica.



la fauna de los pantanos de Asia

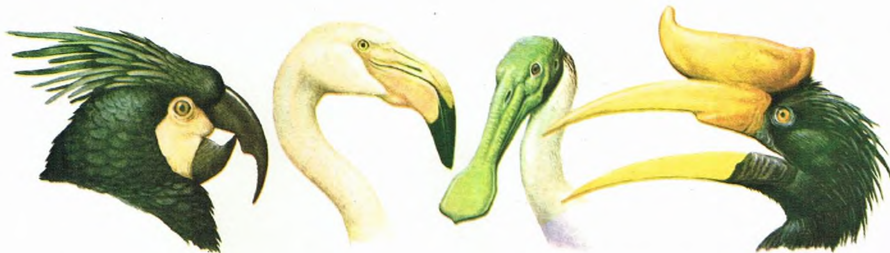
TODA la franja meridional de Asia, las penínsulas y cabos que este continente lanza hacia el ecuador, están situados en la zona tropical y sometidos a una alternancia regular de vientos terrestres y marítimos

A lo largo de seis meses, desde octubre hasta marzo, el monzón del nordeste es cálido y más bien seco, aunque en ciertos «pasillos» que descienden directamente de los macizos himalayos, resulta fresco. Por el contrario, en el verano, el monzón húmedo, del sudoeste en la India, y del sudeste en todo el Extremo Oriente, aporta, constantemente, intensas precipitaciones que resultan, en ocasiones, diluviales. Las terribles depresiones ciclónicas provocan, a la par, un ambiente denso, sofocante, en que el aire está tan cargado de vapor de agua, que se hace casi espeso, viscoso.

En el límite costero, tales condiciones climáticas han transformado los litorales planos y los valles en cenagales, inundados periódicamente en verano por las lluvias y las tempestades. A poca importancia que estos pantanos tengan, caso muy frecuente, el monzón seco no es suficiente para desecarlos, originándose así pantanos salobres permanentes. A estas costas sumergidas por un factor climático particular, se añaden, como en otros lugares del mundo.

Así, en período de crecida y de fuertes caudales, las aguas del Mekong avanzan en el mar de China más allá de los islotes de Pulo Condor, a 70 kilómetros de la punta de Ca-Mau. Navegando desde Singapur o Sandokan, en Borneo, hacia Saigón, se ha podido comprobar que, casi a 60 millas marinas del cabo de Saint-Jacques, el mar era de color ocre y más dulce, porque comenzaban a mezclarse las aguas con los materiales que el Mekong acarrea desde Laos y China meridional. Asimismo, el Ganges lleva sus aguas dulces a cientos de kilómetros en el golfo de Bengala, donde la fusión con las aguas marinas se opera, íntimamente, desde el extremo de su amplio delta.

Hechos parecidos se han observado con mayor o menor amplitud a lo largo de las desembocaduras del río Rojo, la zona extrema de los deltas y estuarios y las bandas aluviales alimentadas con materiales palustres por los apor-



▲ *Picos sorprendentes de algunas Aves: de izquierda a derecha, Cacatúa arará (Probosciger aterrimus). Australia. Mide 80 cm. Flamenco rojo (Phoenicopterus ruber). Eurasia, Africa. Mide 120 cm. Calao rinoceronte (Familia Bucerótidos). Mide de 60 a 90 cm.*

tes de los ríos, que sufren los ataques de las olas y la penetración de las aguas marinas saladas.

En muchas ocasiones, a causa de la gran importancia de los ríos asiáticos, y de la extensión de la plataforma continental que prolonga las desembocaduras fluviales, la zona salobre alcanza unas dimensiones extraordinarias.
del Yan-Tse-Kiang, del Irawadi y el Saluce. Pero los mayores de estos pantanos salobres son los del golfo de Kutch, al sur del delta del Indo, en la frontera de la India con el Pakistán occidental. Su superficie supera los ciento cincuenta mil kilómetros cuadrados y, en algunas zonas, sería imposible averiguar dónde acaba el pantano y dónde empieza el mar de Omán. Cada tempestad modifica la línea de costa en una longitud de doscientos kilómetros.

Finalmente, en Asia, un tercer tipo de pantano salobre está ligado a la presencia de afloramientos de sales de magnesio o de filones de sal gema en las cuencas interiores. Para muchos geólogos, existe igualmente en Kazakstán, en Asia central, una zona de hundimiento, rellenada antiguamente por un mar terciario, y aislada del Océano Indico por los plegamientos cuaternarios, que han levantado la inmensa cadena montañosa, que, orientada de este a oeste, comprende Anatolia, el Cáucaso y Elburz, en el Irán; el Hindu-Kush y el Pamir, en Afganistán y, finalmente, el Himalaya. Los restos de este mar (el Caspio, el Aral y los lagos salados que se reparten por la gran llanura esteparia hasta el Altai, localizados en el fondo de depresiones a un nivel a menudo inferior al del mar) son muy ricos en sales disueltas, y están rodeados de suelos fuertemente salinos donde, en ocasiones, la hierba es incapaz de crecer.

Pantanos de varios centenares de metros de anchura bordean estos lagos, y avanzan, poco a poco, sobre la extensión líquida que la evaporación conduce, regularmente, a una completa desecación. Para paliar las futuras consecuencias a varios siglos, de esta previsible desaparición del Caspio, los ingenieros soviéticos efectúan actualmente los inmensos trabajos hidrográficos del Alto Volga. Quieren dirigir hacia el gran río, cuyos aportes son insuficientes para equilibrar la evaporación del mar Caspio, varios caudalosos ríos orientados hacia el mar Blanco, que se



Jerbo (Dipodidae). Altura, de 15 a 30 cm. Pelo en mechones. ▶



▲
Arriba, tres Aves de pico característico: de izquierda a derecha: Jabirí del Senegal (Ephippiorhynchus senegalensis). Mide 130 cm. Africa tropical. Aguila de mar de Steller (Haliaëtus pelagicus). Altura, 100 cm. Envergadura: 200 cm. Pico zapato (Balaeniceps rex). Mide 120 cm. Africa palustre central.

dispersan, sin beneficio, a través de la tundra.

Pese a la fuerte salinidad de las aguas, todos los Mamíferos y Aves de estas regiones se concentran alrededor de los pantanos, únicas reservas de agua que permiten soportar el intenso calor. La rápida evaporación es debida a la excepcional sequedad del aire y a la pureza casi absoluta de la atmósfera, apenas turbada por las tempestades de arena procedentes del desierto de Kara-Kum (arenas negras de Turmenistán) o de las nubes de loes en la estepa tártara.

Los más notables de estos animales son los jerbos, de los que algunas especies viven en Asia central, alrededor de los lagos salados. Se conocen distintos tipos: de orejas pequeñas o grandes e incluso con verdaderas orejas de liebre. En cada pata poseen solamente tres dedos funcionales. Todas éstas son sólo variaciones de poca importancia, sin repercusión en el modo de vida. A primera vista se les tomaría por pequeñas ratas, con un rabo bastante largo y patas posteriores muy desarrolladas. Su piel puede ser clara, tirando a gris o beige; oscura, con reflejos azules; o una mezcla armoniosa de muchas tintas. Flexible, suave, con el pelo largo, es muy apreciada en peletería. Muy frecuentemente, el color del vientre es blanco y el extremo de la cola negro o blanco, con un mechón más espeso y muy móvil. Esta cola mide hasta dos veces la longitud del cuerpo del jerbo, que varía según las especies entre seis y veinticinco centímetros.

Son los Roedores que devoran las hierbas del desierto y las plantas acuáticas. Su actividad resulta estimulada por la humedad. En Asia central, los jerbos hacen sus madrigueras en las dunas de arena, y permanecen largo tiempo en completa inactividad. Sin duda, bajo el aguijón del hambre o con las primeras lluvias, salen a la vez de sus madrigueras y, reunidos por miles, devoran todos los vegetales, incluidos los cactos más duros y espinosos. Los antiguos turmenos, como los egipcios de las primeras dinastías faraónicas, habían adoptado al jerbo como símbolo de la velocidad. Es, en efecto, muy difícil seguir a este pequeño Mamífero, ya que en cuanto se inquieta huye. Normalmente, marcha sobre sus cuatro patas, o sobre las dos traseras, si está ocupado en escrutar los alrededores o en roer el tallo que sujeta con las anteriores. En presencia de un peligro, corre, desplazándose entonces como los canguros australianos, a saltos. Apoyándose sobre sus musculosas patas posteriores, es capaz de dar saltos de varios metros, completamente desproporcionados a su exiguo tamaño. En plena carrera, un jerbo es capaz de cambiar bruscamente de dirección, perdiéndose rápidamente de vista.

Estos Roedores, que pocos depredadores pueden cazar y que proliferan de forma inquietante en toda el Asia central, realizan a veces curiosas migraciones. Viajan en grupos de muchas decenas de miles, del norte al sur, siempre en la proximidad de los pantanos y los lagos, para sufrir lo menos posible la

Chorlitejos chicos (Charadrius dubius). Miden 15 cm. Eurasia, Africa del Norte.
▼



falta de humedad. Los únicos animales que los jerbos del Asia central soportan, y a los que conceden una parte de las orillas palustres, son los antílopes de la estepa: los saigas, Bóvidos de tamaño medio, cuyos rebaños están hoy en vías de extinción.

Bigotudo (Panurus biarmicus) macho. Altura, 16 cm. Extendido desde la Europa occidental a Manchuria. La hembra es más clara y no tiene bigotes. Según el sexo, el pico es de un tono diferente desde la salida del huevo. La formación de parejas es muy precoz, y tiene lugar poco después de la salida del nido. Los pájaros, lejos aún del estado adulto, aparecen cubiertos de plumón, y no anidarán hasta la primavera siguiente.

▼



Por el contrario, los jerbos se dispersan en unos segundos al menor ruido de alas, ante el temor de ser atrapados por una Rapaz, un gavilán o una de estas águilas poderosas que sobrevuelan sin cesar los lagos y sus bordes fangosos. Sin embargo, gran número de Aves que frecuentan estos lugares no son peligrosas, siendo ellas mismas las víctimas de las fieras de los aires.

Una de las más bonitas es una alondra: la terrera común, siempre viva y ligera, saltando desde la aurora, como las de nuestras tierras, y remontándose como una flecha. Muy elegante con sus largas alas de plumaje uniforme, anida lo mismo en pleno desierto al pie de un cacto, que en las dunas litorales. Gregaria, responde a los cantos de sus compañeras, formando sinfonías musicales. Se puede decir que las terreras pertenecen a la fauna de los pantanos, ya que su alimento consiste en los bichos de todas clases que viven en ellos, como larvas acuáticas, Moluscos y pequeños Crustáceos. Picotean en los pantanos, rasando el agua o al acecho sobre un junco y consiguen capturar estas presas, de las que hacen un gran consumo.

Las terreras preparan su nido sobre el suelo y lo resguardan cuidadosamente entre las altas hierbas. Su construcción está reservada a las hembras, que traban los tallos y las hojas en forma de copa. A veces, una armadura de ramitas consolida la obra, cuyo interior está tapizado por pelos y plumas, recogidos en la estepa o en la superficie del agua. Los huevos, de tonalidad blanca o crema con puntos y manchas, son poco numerosos, raramente más de cuatro o cinco. Mientras la hembra incuba, el macho la alimenta, la ofrece gran parte de su caza y la protege de eventuales enemigos, tomando una actitud de intimidación, con las alas extendidas o atrayendo al adversario lejos del nido.

Para conseguirlo, la terrera macho simula estar herida, tener, por ejemplo, un ala rota, que le impida moverse con facilidad. El adversario se lanza entonces en su persecución. Cuando considera haberlo alejado lo suficiente, se eleva bruscamente en el cielo, con desconcertante agilidad, y no le cuesta trabajo alguno alejarse de su perseguidor.

Al cabo de dos semanas, los pequeños salen del huevo y son alimentados por sus padres con gran solicitud. Harán falta de seis a ocho semanas para que las crías puedan volar y sean capaces de proveerse del alimento. Lo buscan en las orillas de los pantanos, volando sin temor entre las numerosas Aves acuáticas: chorlitos de diferentes especies, avefrías, que, desafiando el calor y el agua salada, se han establecido en el Asia turmena, donde hacen escala en el curso de su migración entre las zonas del norte de Siberia y las del Oriente Medio, inundadas en verano.

En cuanto al flamenco rojo, cuyas plumas escapulares son de un hermoso color rojo, mientras que las remeras son negras y el resto del plumaje de un blanco ligeramente teñido de rosa, es quizá el Ave mejor adaptada a estas condiciones climáticas extremadamente duras. Gran amante de los pantanos salobres, no podía encontrar en otro sitio que en Asia occidental lugares más convenientes. Construye su nido en el borde de los pantanos y, durante un reciente censo, se han contado más de dos mil a lo largo del estuario palustre del río Amu-Daria, al sur del mar de Aral, en la República de Usbiekistán. En una reciente expedición a aquellas regiones, sometidas a un sol de fuego, se pudo comprobar que los flamencos no temen a los ardores del mediodía, y viven allí en excelente armonía social que explica sus instintos gregarios.

Chorlito social (Chettusia gregaria). Mide 30 cm. Del sudoeste de Europa al Turkestán; inverna hasta en el Sudán y la India. Frecuenta las estepas en las proximidades de los lagos y pantanos. Tiene las mismas costumbres que el avefría europea.

▼



Grulla damisela (Anthropoides virgo). Mide 95 cm. Regiones palustres del Mar Negro y Asia central.

Es posible acercarse mucho a los flamencos sin que intenten huir. El hombre es raro en los países del Asia central, en los que el desarrollo demográfico ha estado hasta ahora limitado por los desiertos, las estepas y la falta de agua dulce. Además, los nómadas turmenos y tártaros no han perseguido jamás a los flamencos. Este Ave, de generación en generación, no ha tenido que aprender que el *Homo sapiens* es un formidable cazador, al que conviene tener a respetable distancia.

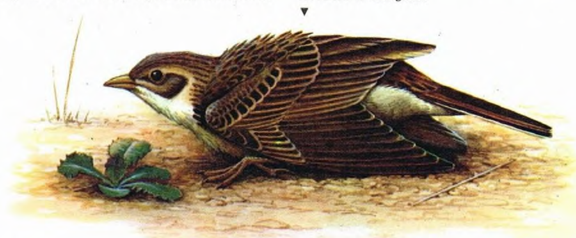
El miedo es un sentimiento que se aprende

Precisamente a causa de este reflejo de «confianza a priori», durante la citada expedición fueron aplastados numerosos cuervos con un coche anticuado, pero fuerte, con el que se recorrían las rutas de la estepa, entre los pantanos y las escasas aglomeraciones humanas: pueblos de pescadores, explotaciones de caviar, barracones y almacenes de los trabajadores en el gran plan de irrigación del Turmenistán y del Usbiekistán a partir de las aguas del Amu-Daria. Estos cuervos que, en realidad, no conocían al hombre, y que ignoraban el automóvil, no sabían volar a tiempo para escapar del monstruo de cuatro ruedas. Este hecho prueba, elocuentemente, que en toda la escala animal el temor se aprende por experiencia, en vez de ser transmitido por herencia.

Los Reptiles eran más reservados. No huían sistemáticamente ante el acercamiento, pero permanecían bastante lejos, retrocediendo a medida que se avanzaba hacia ellos. Al cabo de algunos minutos de esta actitud, se escondían en un matorral espinoso, en un haz de cañas y juncos amarillentos, o desaparecían en una duna u ondulación de la arena como tragados por la tierra.

Entre estos numerosos Reptiles, los Agámidos de cola espinosa, característicos de las estepas y los desiertos, son los más frecuentes, a menos que se trate de representantes de las especies semiacuáticas de estos animales. Se acercan a los pantanos en busca del frescor. Su cuerpo mide de doce a veinte centímetros y su cola casi otro tanto. Está provista de espinas largas y muy duras, perfectamente aguzadas, que son excelentes armas defensivas. Cavadores y naturalmente tímidos, los Agámidos son, sin embargo, grandes insectívoros, consumiendo, en cantidad, hormigas, moscas, libélulas, que son legión sobre los pantanos salobres del Asia central,

Terrera (Calandrella brachydactyla). Longitud: 13 cm. Alondra frecuente desde el Mediterráneo a Mongolia.
▼



como en todas las regiones palustres de nuestro planeta.

Las moscas son una verdadera plaga. Innumerables, zumbadoras, se elevan del pantano en cuanto aparece un ser viviente, hombre o animal. Molestan y pican sin tregua, y parecen aún más temibles que el infernal mosquito. Por suerte, existe en estos pantanos su eterno adversario: la avispa.

Estas avispas pertenecen a una de las especies solitarias que perfora su madriguera en el limo o en la arena, o bien a una especie social que habita un nido de «papel» colgado de las ramas o de los cactus. Este «papel» es el resultado de una larga masticación de fibra de madera, fuertemente impregnada de saliva. Las avispas la producen en cantidad, y se hacen grandes abrigos en forma de esfera o de enorme gota de agua. El interior está organizado y dividido en alvéolos, como las colmenas de las abejas salvajes, que residen igualmente en estas regiones. La reina se aloja en la celdilla mejor resguardada; los otros alvéolos son ocupados por las obreras, o utilizados como almacén de víveres,

Como a sus hermanas de nuestras latitudes, a las avispas de Asia central les encanta descubrir un fruto y aspirar su jugo, rico en glucosa. Es para ellas una golosina. Pero no se trata sino de meros caprichos, ya que las avispas alimentan a sus larvas con presas frescas.



▲
Parnassius autocrator.

Inspeccionan los pantanos centímetro a centímetro, pasando bajo las hojas, visitando el cáliz de las magras flores de los cactos, y tratando de reconocer la causa de cualquier sombra que se mueva en el paisaje. Si alcanzan en pleno vuelo una mosca, un mosquito o una mariposa, si descubren una oruga en pleno banquete sobre un tallo, sus mandíbulas entran inmediatamente en acción, desgarrando rápidamente a la víctima. En los bordes de los pantanos de Niebit-Dag sobre la orilla meridional y turmena del Caspio, entre costras deslumbradoras de sal e inmensas masas de barro en desecación, las autoridades, advertidas por los técnicos agrónomos, procuran favorecer, artificialmente, el desarrollo de las colonias de

Brahmaea japonica. Mariposa nocturna que visita con frecuencia ciertas zonas palustres del Asia meridional y extremo oriental. Las orugas, armadas de largas espinas, parecen fantásticas criaturas.
▼

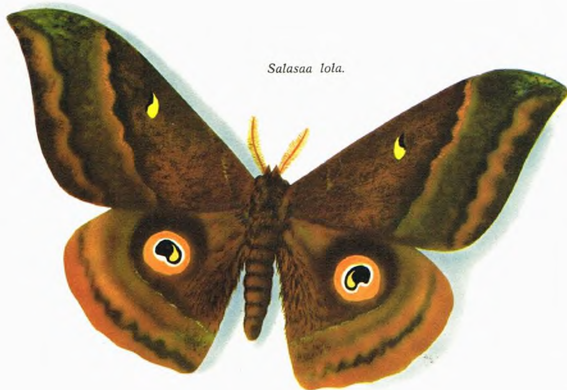


avispas. Es éste el único medio verdaderamente eficaz de destruir las moscas sin aniquilar las otras especies de Invertebrados, muchas de las cuales son útiles...

¡La avispa ha sido preferida a los insecticidas!... La utilización de éstos mataría a las libélulas y envenenaría a las Aves que se alimentan de moscas. Destruiría a los Crustáceos y Moluscos del pantano, y no tardaría en crear un mundo muerto en el seno de estos paisajes ya semidesérticos.

Esto sería muy de lamentar, ya que muchos de estos animales son interesantes como, por ejemplo, el pequeño Crustáceo de aguas salobres (presente en otros pantanos salobres, los de Europa por ejemplo), la quisquilla salina (*Artemia salina*), cuya forma y aspecto se modifican siguiendo el grado de salinidad del pantano. Tras una serie de intentos temporales, el nivel de los pantanos sube varios decímetros, y la concentración de las sales disueltas disminuye deliberadamente. Las quisquillas salinas se alargan entonces, y prolongan su abdomen en un mechón de sedas plumosas. A medida que la evaporación retira el agua, dejando la sal, y se van transformando los charcos menores en salmueras, estos Crustáceos acortan su cuerpo, pierden sus sedas caudales, cambian la estructura de sus branquias. Antes de que los zoólogos rusos comprobaran estas metamorfosis (a fines del pasado siglo) se los tenía por animales completamente diferentes.

Además de las quisquillas salinas, viven en estos pantanos numerosos Mo-



Salasaa lola.



▲
Teinopalpus imperialis, espléndida mariposa de robustas alas, de vuelo ágil y raudo. Puede elevarse a más de 4.000 metros de altitud, y frecuenta los relieves boscosos de la India, Nepal, Assam y la Alta Birmania. Común en las zonas palustres elevadas, vecinas a las cubetas suspendidas del Himalaya.

luscos; entre ellos los hay pulmonados, como algunos caracoles del género *Physa;* otros, como los caracoles-rueda (*Planorbis*) son víctimas con frecuencia de los Crustáceos y de las ancilas, de concha apenas arrollada, llevadas hasta los pantanos por los ríos y cursos de agua que en ellos desembocan.

Las dreisensias, almejas de aguas dulces y salobres, son igualmente abundantes en todas las aguas estancadas o corrientes del Asia occidental. Gregarias, fijándose en racimos en todos los sustratos, estas almejas son terriblemente invasoras; han irradiado desde el Caspio por toda Europa y Asia central. Las dreisensias abandonan sus huevos en medio del agua. Tras haber flotado en la superficie, estos huevos se sumergen en el momento de la eclosión. Producen larvas muy activas, vivas y decididas, cuyo rápido crecimiento desemboca en unos meses en el estado adulto, a menos que sean absorbidas por otros Moluscos, los bucardos, por ejemplo, que, hundidos en el fango, comunican con el agua por medio de dos sifones (uno de entrada y otro de salida), filtrando el flujo continuo de líquido a fin de satisfacer a la vez sus necesidades respiratorias y alimenticias.

Estos bucardos o bivalvos minadores, como ciertas especies de *Chlamys* y de *Myas* en algunas costas palustres del mar de Aral y en los lodos de los pantanos de la estepa de Golodnaya, son una prueba patente de la existencia, geológicamente reciente, de un vasto mar en esta parte del mundo. Estos Moluscos son, en efecto, típicamente marinos, y no se aventuran en las aguas salobres de los pantanos costeros sino en el caso de que éstas comuniquen directamente con el mar, lo que no ocurre en los pantanos del Asia central. Por el contrario, y como era de esperar, están normalmente extendidos en los otros pantanos salobres asiáticos: los que corresponden a las desembocaduras de los ríos; las llanuras inundadas de Ceylán; los de ciertas costas de la India y Malasia o de zonas de hundimiento como el famoso «paso de Buda», o estrecho de Palk que separa Ceylán del continente.

Navegando desde Calcuta a Trincomales, en la isla de Ceylán, al seguir la costa de Coromandel por Pondichery y Karikal, pueden encontrarse los bajos fondos llamados también por los indígenas «puente de Adán». (En la isla de Ceylán, un macizo montañoso en el que la cima principal es el monte Adán, materializa también para los budistas locales cien leyendas sobre la creación del mundo y sobre la virtud y omnipresencia de su dios.) Allí emergen algunas islas, sobre las que se descubren nume-

Coleóptero macho, Lucánido nocturno (Cladognathus). Longitud, 20 cm. Vida muy corta en estado adulto, dedicada sólo a la reproducción. Sale por la tarde a recorrer los pantanos.
▼





A la izquierda, la Chrysochroa mirabilis. Tamaño, 55 mm. A la derecha, Anoplophora stanleyana. Mide 45 mm. Son dos Coleópteros frecuentes en la India, en zonas húmedas y palustres. Su coloración manchada los hace confundirse con el medio.

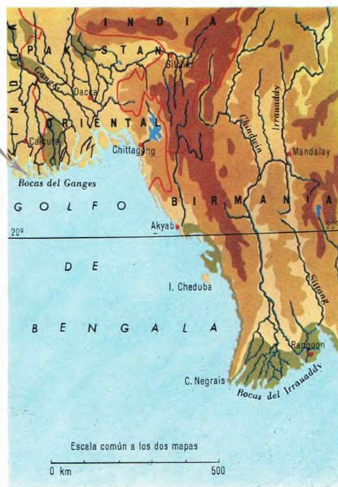
rosas bandas de arenas y fango, invadidas de vegetación acuática. La barrera es tan eficaz que, aun en las mareas más fuertes, o bajo la acción de los tornados más violentos, las olas del norte y del sur no llegan nunca a encontrarse. En estos herbazales bullentes de serpientes de agua, de culebras acuáticas, de *Enhydris* de más de un metro, cuya actividad principal consiste, precisamente, en rebuscar Moluscos con que deleitarse, se observan, también, algunos cocodrilos de la familia de los Gavialidos. El hecho es sorprendente, ya que estos Reptiles se encuentran más bien en los pantanos costeros de Bengala y Birmania, y, por supuesto, a lo largo de la mayor parte de los cursos de agua del norte de la India. Se trata, con toda seguridad, de individuos que, arrastrados por las tempestades a lo largo de la costa oriental del Dekán, se habían fijado en este biotopo enormemente favorable.

Parece comprobado que esta explicación es correcta: por alguna razón todavía poco aclarada, estos gaviales no colonizan las islas del «puente de Adán», y vuelven al continente al cabo de poco tiempo, subiendo lentamente por las lagunas litorales, hasta el lago salobre Pulicat, al norte de Madrás. Entre estos animales que reptan entre los cañaverales o se arrastran perezosamente por los montículos arenosos, había individuos jóvenes de apenas un metro y algunos adultos de tres a cuatro metros, tamaño muy modesto, ya que los gaviales suelen sobrepasar los cinco metros al final de su vida, y alcanzan, a veces, hasta seis metros.

En algunas historias del folklore hindú se bautiza al gavial como «acorazado de pico de Ave». El morro es, en efecto, muy alargado y estrecho en su parte terminal. Presenta un abultamiento en el extremo a causa de las ventanas nasales que se abren en la parte superior, permitiendo al Reptil respirar mientras dormita completamente sumergido. El régimen de este hidrosaurio es muy simple. Se compone solamente de Peces, cazados en plena persecución o al acecho; en ocasiones, de serpientes, confundidas con anguilas, y de Batracios. Ni siquiera los ejemplares de mayor tamaño atacan jamás al hombre; en el Ganges, cerca de Benarés se pueden ver muchos, de impresionantes dimensiones, nadar al lado de los fieles que se dedican a sus abluciones rituales, sin manifestar la necesidad de atacar ni el deseo de huir.

Costeando la punta de Jaffra, al nordeste de Ceylán, han podido verse violentas salpicaduras de lodo y espuma.





Situación geográfica de algunos pantanos salobres asiáticos en el Mar de Omán y Golfo de Bengala.

En Camboya, sobre una lengua de tierra aislada en medio del pantano, se desarrolla una platanera. La mayor parte de los pantanos son menos hostiles al hombre de lo que se cree. Enriquecen los terrenos y proporcionan alimentos a núcleos humanos. ▶

Se trataba de un combate de gaviales machos en la proximidad de la época de la reproducción. Las hembras, indiferentes, debían estar a poca distancia. Tan feroz era la lucha, que ni con los gemelos fue posible contar los combatientes, que se calcularon en más de una decena. Rugían, resoplaban, arrollaban las plantas acuáticas, saltaban en el aire y volvían a caer, sacudiendo el agua con su potente cola. Todos los alrededores temblaban bajo sus golpes y al chasquido de sus mandíbulas. El horrible estruendo y un fuerte olor a almizcle traído por el viento, daba a este «incidente» de los pantanos todo su salvaje primitivismo. A poca distancia del barco, los tiburones esperaban que una eventual víctima, malherida o con la cola partida, les fuera llevada por la corriente. Al cabo de una hora renació la calma, y los gaviales se dispersaron en distintas direcciones. Cada uno se habría reunido con una hembra, en un amontonamiento de algas y cañas. El acoplamiento tendría lugar en el agua, de una manera bastante ruda. Los huevos serían pronto abandonados en un montículo de barro bien despejado, y la hembra, dejando al sol los cuidados de la incubación, permanecería en la proximidad de su puesta, para defenderla eventualmente de cualquier depredador.

En otro extremo de este mismo pantano, al norte de Colombo, se pueden observar los dugones, extraños Mamíferos acuáticos que resultan no menos notables que los gaviales. Son característicos de los pantanos salobres del litoral hindú, cingalés, malayo e indonesio. No son focas ni Cetáceos, si bien en los primeros tiempos de la clasificación zoológica se les colocó, sucesivamente, en cada uno de estos grupos. Forman, en realidad, un orden muy particular, con los manatíes de los pantanos salobres de América del Sur y del Africa Ecuatorial, y las ritinas del Pacífico Norte, desaparecidas desde hace casi un siglo.

En la Era Terciaria, estos animales abundaban en todas las aguas pantanosas cálidas de la mayor parte del globo. Se han encontrado numerosos restos fósiles, testimonio de la amplitud de su repartición. El enfriamiento del planeta en las fases glaciares, les fue fatal. Hoy día no subsisten sino en los litorales del Océano Indico y de Insulindia, donde están, de todos modos, en vías de desaparición. Tienen feroces enemigos en el mundo animal; el hombre aprecia mucho su carne y el valor de su aceite, y hubo grandes matanzas antes de que se hayan dictado leyes muy estrictas a fin de evitar, tardíamente, el exterminio de la especie.



Leptodirus wartii, Insecto ciego, a menudo cavernícola, que se encuentra en algunos pantanos bordeados de acantilados calizos. ▶

Los dugones, que en estado adulto miden de dos a tres metros, parecen siempre adormilados, hasta tal punto son indolentes y poco activos. Se dejan observar fácilmente bajo el agua, y aun hoy día se acercan a las embarcaciones. Suelen aparecer en grupo, dejándose llevar por la corriente. Así se defienden contra los tiburones que, impresionados por el número, emprenden la huida. En los dugones, casi no existe el dimorfismo sexual. Machos y hembras son de un color gris más o menos oscu-

▲
Gavial de los pantanos y cursos lentos de agua del Asia meridional (Gavialis gangeticus). Tamaño, 6,5 m. Morro alargado, característico. Inofensivo para el hombre. Ataca a los Mamíferos pequeños, y especialmente a los Peces y Anfibios; su régimen es principalmente piscívoro.

ro sobre el lomo, con el vientre blanco o crema. La cabeza es bastante voluminosa, y la cola plana en sentido horizontal, recortada en forma de media luna. Su dentición es muy rudimentaria: dos caninos; molares sin esmalte, cuarteados y en mal estado aun en los jóvenes; incisivos más sólidos, muy largos en los machos, a los que, en ocasiones, les sirven de defensas alargadas en forma de gancho. Con estos largos incisivos y su hocico aplastado, endurecido, luchan contra los depredadores de cualquier tipo. A fuerza de golpes con la cabeza, hacen huir con frecuencia a cocodrilos, tiburones etc.

El proceso de reproducción no va acompañado de batallas entre los machos, y el apareamiento no tiene nada de espectacular; todo ocurre fácil y simplemente. Durante el período de gestación, que dura de nueve a diez meses, la hembra no se siente afectada; para el momento del nacimiento, busca un lugar tranquilo, en el litoral marino, en tiempo de calma, o en el interior de los pantanos salobres, si el furor de las olas la obliga a buscar refugio. Los dugones sólo frecuentan los pantanos costeros para alimentarse. Hartos de las algas de la plataforma continental, vienen a buscar diversas plantas acuáticas, que comen lenta y



Cabeza de cocodrilo de Siam (Crocodilus siamensis). Longitud, 3,30 m. Morro ancho. Cresta media en la cabeza entre los dos ojos. Exclusivo de la bahía palustre de Irrauaddy, en Birmania. ▶

apaciblemente, sujetándolas con los labios para arrancarlas.

Los Mamíferos voladores están igualmente representados en los pantanos costeros de Malasia, de Siam y de Birmania. Se trata de murciélagos pertenecientes a especies insectívoras, atraídas por la proliferación de moscas, libélulas, mosquitos, mariposas y otros innumerables Insectos.

Los Rinopomátidos son, sin duda, los más curiosos de estos murciélagos. Sus orejas inmensas, parecidas, en mayor tamaño, a las de las liebres, están ligadas en la cabeza por un mechón de pelos redondeados. El hocico es igualmente raro, hinchado en el extremo como una almohadilla, presenta dos estrías, que van a perderse en el abultamiento de las orejas. Tienen, además, una larga cola, que dobla la dimensión del cuerpo, y se encuentra independiente, en su mayor parte, de la inserción membranosa de las alas. Los Rinopomátidos pululan por la noche sobre los pantanos, cazando, pero no encuentran con frecuencia abrigos diurnos suficientes. Por suerte, en estas regiones el bosque avanza sobre el margen pantanoso y ofrece a estos animales zonas de follaje espeso y árboles huecos, donde se mantiene la semioscuridad.

Muchos zoólogos consideran a los Rinopomátidos como los animales más arcaicos del orden de los Quirópteros. Se ha estudiado, en consecuencia, el dispositivo ultrasonoro que les permite detectar, por la noche, los obstáculos fijos o móviles. Parece que la técnica de su «sonar» no se diferencia en nada de la de los otros murciélagos. Durante el vuelo, desde el fondo de su garganta, emiten, regularmente, vibraciones ultrasonoras de una frecuencia que varía entre 25 y 30.000 por segundo. Las ventanas nasales amplifican estos sonidos; a este fin aparecen provistas de alvéolos en los cornetes, de opérculos y de otras estructuras destinadas a difundir los sonidos en hacecillos finos y, por tanto, potentes y de gran alcance. Cuando estas ondas chocan con un obstáculo, son reflejadas y recogidas por las orejas del animal. Es, sin duda, para recibirlas mejor por lo que las orejas de los murciélagos son tan anchas, tan desarrolladas y en forma de conos acústicos. Para aumentar al máximo su recepción tienen desarrollados repliegues que aumentan su superficie, y frecuentemente están cubiertas por dentro de pelos vibrátiles, en relación con células sensibles.



▲ *Pla-chon (Ophicephalus striatus). Pez del Sudeste asiático.*

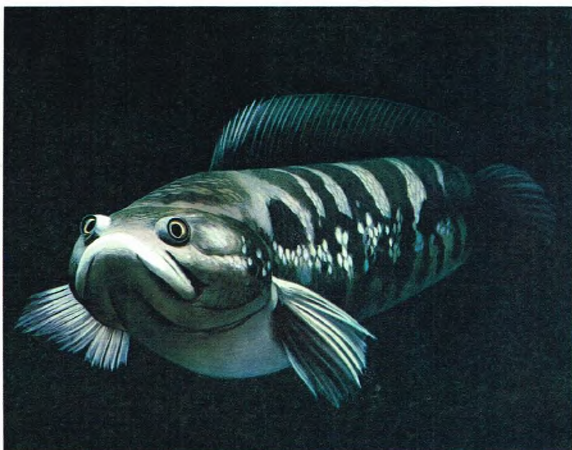
Una red nerviosa de extraordinaria densidad está ramificada sobre el centro de recepción, e interpreta casi instantáneamente las informaciones recibidas. Más rápidamente que nuestros mejores aparatos electrónicos, radares y «sonar» antisubmarinos, más velozmente que nuestras mejores calculadoras, el cerebro de los Rinopomátidos y otros murciélagos registra la densidad de los ecos, el aspecto del objeto, y su distancia, a partir del tiempo transcurrido entre la emisión y la recepción. (¡Estos tiempos se cuentan en diezmilésimas de segundo!) Este cerebro transmite instantáneamente sus órdenes a los músculos interesados, para que un ala, por ejemplo, se cierre, evitando así golpear contra una caña interpuesta en la dirección del vuelo o con otro murciélago. En un instante, y con toda facilidad, el animal puede frenar, extendiendo sus alas perpendicularmente al vuelo; detener su marcha y volver a reanudarla en sentido inverso, si el obstáculo es compacto e infranqueable. Las presas son distinguidas de la misma manera. Las características del eco permiten al murciélago saber que aquello que va a engullir en su vuelo es un Insecto, y no la extremidad de una hoja, ni uno de sus congéneres.

Además de los Rinopomátidos, muchas otras especies cazan por la noche en los pantanos de Asia Meridional, y, en particular, en las marismas salobres costeras de la península indomalaya. Son los Nictéridos, de orejas muy grandes, unidas en lo alto del cráneo por una cresta lampiña, o los murciélagos de herradura, los Rinolófidos, que de-



Escat común (Scatophagus argus). Las aguas palustres de Asia están pobladas de numerosos Peces exóticos. Unos son específicos de las aguas dulces, pero se aventuran por los estuarios hasta la barra que forman las mareas. Otros, marinos, remontan las lagunas salobres y se mezclan con los primeros. Algunos, finalmente, ciegos y a veces ápodos, viven en el lodo donde se pudre la vegetación acuática. En los pantanos de altitud, ocupan también las grutas húmedas en los charcos persistentes que regularmente rellena el monzón del sudeste. ▶

Pez cabeza de serpiente (Channa asiática). Frecuente en Asia: ojos curiosamente pedunculados, muy móviles, labios levantados. Larga aleta dorsal. ▸



ben su nombre al arco de carne sin pelo que tienen en el hocico. Frecuentemente, estos murciélagos viven solitarios, y solamente se reúnen en la época de la reproducción.

Además de las especies voladoras y acuáticas, los Mamíferos terrestres están, asimismo, representados en la franja sólida de estos pantanos salobres. Los Roedores son numerosos y variados: ratas de las cortezas (*Phloemys*), de largo pelo, con dientes largos y estriados, recortados en festón; los Rizómidos o Roedores de raíces, llamados también ratas del bambú, cuyo tamaño, en Malasia, no excede apenas de los veinticinco centímetros, mientras que alcanza casi el doble en Indonesia y Filipinas. Su pelo es largo, las orejas bien destacadas, tienen unos ojos muy pequeños, casi porcinos, y una cola muy corta. Son nocturnos, saliendo hacia el crepúsculo de sus madrigueras, situadas en el lodo o en lo más espeso del herbazal. Roen, como su nombre indica, las raíces de ciertas plantas, con gran voracidad. Poco les importa pasar inadvertidos; forman, al comer, tal algarabía, que todo el pantano circundante despierta por sus gritos y gruñidos.

Con frecuencia, los puercoespines deambulan en grupo por los pantanos de Siam, de Birmania y de Malasia. Abandonan sus guaridas de las lindes del bosque, dejando de arrasar las plantaciones para deleitarse con las plantas acuáticas y frutos, caídos en el lodo, o en las ramas de algunos árboles del pantano; arrancan grupos de cañas, lotos de largos rizomas fibrosos, raíces blancas, de los que son muy golosos. De cincuenta a setenta centímetros de longitud, poseen, a la vez, pelos suaves, largos y otros duros, rígidos, aguzados como espinas, repartidos por el cuerpo de forma homogénea (pero relativamente más frágiles sobre la cola, donde son huecos). De día, duermen en las guaridas que excavan en medio de los matorrales de hierba. Por la tarde, salen en grupos, acompañándose de una insoportable algazara; gruñen, gritan, escarban el suelo con las patas. Actúan así para hacerse temer, y reafirmar su presencia y su poderío. La mayor parte de los huéspedes del pantano les dejan el campo libre. Sin embargo, los puercoespines no son tan fuertes como parecen; su piel, muy fina y frágil, se desgarra fácilmente; por otra parte, su morro no está protegido por completo. Para defenderse ensaya primero la intimidación, haciendo frente y gruñendo, golpeando el suelo con las patas. Si el adversario no se impresiona y huye a causa de este subterfugio, el puercoespín escapa y, bruscamente, se detiene: con frecuencia su perseguidor se ensarta en sus espinas. Quedará muerto o gravemente herido, con la cabeza atravesada por las púas, muchas de las cuales se habrán soltado del puercoespín para clavarse profundamente en él,

Sus hábitos son idénticos a los de



◂ *La célebre cuchia (Amphipnous cuchia) de las lagunas asiáticas. Forma de serpiente. Vida anfibia. Pasa largo tiempo en las orillas e incluso trepa a las ramas bajas.*

otras especies de Europa Meridional y Africa; la particularidad que ofrece la especie del Sudoeste Asiático estriba en el colorido de las púas. Son, generalmente, negras en la base, blancas en su extremo, y completamente blancas sobre la cola y alrededor del cuello. Los indígenas atacan al puercoespín, gran destructor de cosechas, para defender sus cultivos, pero también para regalarse con su sabrosa carne, que preparan con fuertes especias y pimientos.

En algunos pantanos costeros de la India, de Ceylán, de Birmania, viven monos; el hecho resulta raro, ya que por ser esencialmente arborícolas, la existencia de la mayoría de los Primates se desarrolla en los árboles. Sin embargo, uno de los monos más comunes de la península hindú se aventura por los pantanos, pasando con elegancia de los juncos a las cañas y a los bambúes, saltando sobre lotos y nenúfares. Se trata del ateles o mono araña, que tiene el cuerpo extremadamente delgado y las patas y la cola muy largas. Es de una increíble audacia en sus desplazamientos. Este animal, de pelo gris, adornado con reflejos plateados o azules, tiene la cara, orejas, manos y pies negros. Luce, además, como un adorno, un bello collar blanco alrededor de la cara. Poco feroz, muy ágil, no teme a nadie, ya que ha sabido hacerse amigo del hombre —se le venera en numerosas regiones de la India, donde se considera sagrado— y es por medio de la huida como escapa de todo peligro. En las leyendas y el folklore, ocupa un lugar destacado. Se cuenta que había guiado a Buda a través de los pantanos del estrecho de Palk hasta el santuario budista de Ceylán, en Kandy. A la vuelta, para vengarse de los cingaleses —que lo habían apedreado— robó mangos en un jardín, y llevó a la India este fruto desconocido, que más tarde fue cultivado a entera satisfacción de los hombres.

Es posible que estas incursiones de los monos araña sobre los pantanos salobres respondan a necesidades alimenticias: los monos acudirían allí en busca de ciertas semillas que son muy de su agrado, y que no encuentran ni en el bosque interior ni en las orillas de los ríos, ni tampoco en los pantanos de agua dulce. Es también verosímil que los factores climáticos, en relación con los regímenes monzónicos, sean la causa. De todas formas, los monos araña no se instalan definitivamente en zonas palustres, y no tardan en volver a tierra firme.

Por el contrario, en Malasia, en Siam, en Birmania, un macaco de colorido chillón, marrón rojizo y amarillo naranja, el cangrejero, pasa la mayor parte de su vida en los pantanos salobres del litoral. De cuarenta centímetros en



▲ *Gourami perlado, Pez de las zonas costeras salobres, se adapta muy bien en los acuarios.*

Dugong (Halicore dugong), Mamífero marino que se deja ver en algunas lagunas fangosas costeras. ▼

◄ *Mono araña (Pithecus entellus) de los bosques abiertos y matorrales palustres de la India. Altura, 80 cm.*

estado adulto, es un hermoso mono esbelto, flexible, nada con la misma soltura con que camina y trepa por los árboles. No abandona las zonas marismeñas de las desembocaduras de los ríos o las llanuras costeras, sino para recorrer los bosques de mangos, haciendo amplio consumo de sus frutos, cuyo valor había sabido apreciar el mono araña. Su régimen comprende también follajes diversos, que roe, y, sobre todo, Crustáceos (cangrejos, de aquí su nombre; quisquillas, etc.) y Moluscos que encuentra en los aguazales poco profundos, o descubre escarbando el barro con sus manos.

Una de sus posiciones favoritas para pescar, es la de suspenderse en un árbol, sobre el pantano, y espiar, con la cabeza a nivel del agua. De vez en cuando toca el agua con una mano. Intrigadas, las larvas y otros Invertebrados abandonan sus abrigos para ver el objeto que turba así la paz del líquido. El macaco congrejero no fallará entonces su captura. Con tanta fuerza como precisión, lanzando hacia delante sus brazos, atrapa las presas más importantes y las lleva inmediatamente a la boca. Durante mucho tiempo se ha creído que hacía escapadas tierra adentro, lejos de los pantanos: está comprobado que no se trata del cangrejero, sino de uno de sus parientes próximos, otro macaco llamado «de cola de cerdo» a causa de la forma enrollada de su rabo.

En fin, aunque sea cada vez más raro en estado salvaje, hay que hablar del rey de los pantanos, el búfalo de agua o búfalo malayo, actualmente confinado en regiones interiores de la península indomalaya y de Insulindia.

Este espléndido animal, ligeramente mayor que los bueyes europeos, está provisto de cuernos poderosos, inclinados hacia atrás y estriados transversalmente. Los búfalos domésticos de la India o Japón se han hecho feroces y peligrosos, pero el malayo, que gusta recorrer las zonas fangosas y palustres,



▲
Rata de las cortezas (Phloemys), extraño Roedor, semi-arborícola, semi-palustre, de las zonas fangosas y montañosas de Asia extremo oriental e Indonesia.

El vigoroso gran rinoceronte de la India (Rhinoceros unicornis). Longitud, 3 m. Altura hasta la cruz, 180 cm. Peso: casi dos toneladas. Piel acorazada. Zonas pantanosas de la India, Birmania y península indomalaya.
▼

hace gala de raros saltos de humor. A veces, acepta la vecindad inmediata del hombre; pero otras, eleva su morro furioso, espumeante, cuando advierte a un pescador en las cercanías. De igual manera que soporta plácidamente las provocaciones de un cocodrilo marino, se excita con una mariposa jugueteando alrededor de su hocico.

El búfalo de agua, que tiene siempre la testuz baja y parece dispuesto a embestir en cualquier instante, es de una fuerza asombrosa. En los bosques, vence al tigre; en los pantanos, abre el vientre a los cocodrilos de seis metros, cuyo peso llega a una tonelada. Las poblaciones locales respetan a los últimos búfalos salvajes y les llaman «obreros de los pantanos». Para ello, la senda sinuosa, hollada, pisoteada, que cada animal traza a través de los bambúes y de las vegetaciones acuáticas, es un pasaje sagrado cuya dirección promete abundantes cosechas de arroz o pescas milagrosas.

En ninguna parte como en estas regiones de Asia ha influido tanto el pantano en el espíritu popular. En ninguna otra región los ambientes palustres han caracterizado tan intensamente la leyenda y el folklore. La fauna de estos pantanos salobres comprende una multitud de especies apasionantes, y el asiático es el primer hombre que alcanzó la civilización. Hace más de veintisiete milenios, quizá en tiempo de la India de los Vedas: desde entonces, el hombre de Asia, al borde de estos pantanos, ha sabido permanecer muy cerca de la Naturaleza.



Pueblo en las orillas de un pantano salobre; la escena corresponde a la zona de Camboya, en el golfo de Siam. La vegetación de jacintos y otras plantas acuáticas, la masa líquida bullente de vida, las chozas, los sampans y demás embarcaciones, forman un laberinto inextricable. La actividad es prodigiosa, acompasada en el crepúsculo por los agudos y monótonos gritos de los sapos búfalos, y por el ronroneo de los mosquitos.

DISTRIBUYEN:

ARGENTINA
DISTR. UNIVERSAL DE PUBLICACIONES, S. R. L.
Herrera, 513 - Buenos Aires
AGENTE DE SUSCRIPCIONES: PUBLEX, S. A.
Maipu, 43 - Buenos Aires

BRASIL
COMPANHIA BRASILEIRA DE PUBLICAÇOES
Rua de Alfândega, 111-A. Rio de Janeiro, GB

COLOMBIA
DISTRIBUIDORA TEQUENDAMA, S. A.
Carrera, 13, núm. 18-38 - Bogotá

COSTA RICA
CARLOS VALERIN SAENZ Y CIA.
Apartado 1924 - San José

CHILE
PUBLICHILE, S. A.
M. Rodriguez, 866 - Santiago

ECUADOR
MUÑOZ HERMANOS, S. A.
V. M. Rendón y 6 de Marzo (Esq.)-Guayaquil
LIBRERIA SELECCIONES, S. A.
Benalcazar, 549 y Sucre-Quito.

EL SALVADOR
LIBRERIA HISPANOAMERICANA
1.ª Calle Oriente y 4.ª Av. Norte - San Salvador

ESPAÑA
DISTR. EUROPEA DE PUBLICACIONES, S. A.
Córcega, 414 - Barcelona

FRANCIA
LIBRAIRIE ESPAGNOLE
72, Rue de Seine - Paris VI

GUATEMALA
DE LA RIVA HERMANOS
92 Avenida, 10-34 - Guatemala

MEXICO
DISTRIBUIDORA PUBLEX, S. A.
Bolivar, 154, México 8, DF.
Director responsable: Marcial Frigolet Lerma

NICARAGUA
RAMIRO VALDES
Av. Bolivar Sur, 302 A - Managua

PANAMA
AG. INTERNACIONAL DE PUBLICACIONES
Apartado 2052 - Panamá

PERU
DISTRIBUIDORA LIMAC, S. A.
Bolivia, 160 - Lima

PORTUGAL
MANUEL PEREIRA DE SOUSA
Rua do Padre Francisco, 26-B - Lisboa 3

PUERTO RICO
MATIAS PHOTO SHOP
200 Fortaleza St. San Juan

REPUBLICA DOMINICANA
LIBRERIA DOMINICANA
Mercedes, 49 - Santo Domingo

URUGUAY
DISTRIBUIDORA PAYSANDU
Luis P. Ponce, 1432 - Montevideo

VENEZUELA
DISTRIBUIDORA GUAICAIPURO, C. A.
Princ. a Santa Capilla, 4, Local, 2 - Caracas
DISTRIBUIDORA CONTINENTAL, S. A.
Ferrenquin a la Cruz, 178 - Caracas

res que capturan ejemplares vivos deben poner mucho cuidado en cerrar la boca con mano firme y no soltar la presa. Garantizan así su seguridad y pueden realizar brillantes—y poco peligrosas—demostraciones de amaestramiento.

Milagrosamente preservado

La ritina, o vaca de Steller, es un Sirénido, como la vaca marina y el manatí. Descubierta hacia 1741, en los alrededores del estrecho de Bering, al norte de Siberia, fue rápidamente exterminada por el salvajismo de los hombres y su gusto por la calidad de su carne. Desde 1760, se daba a esta especie por desaparecida. Con profunda extrañeza, pues, a comienzos de 1964, los zoólogos del mundo entero escucharon de las autoridades soviéticas una noticia extraordinaria: se habían descubierto ritinas de Steller. Este enorme animal—10 metros de largo y 3 toneladas de peso—había escapado, pues, a la destrucción definitiva. ¿Por cuánto tiempo?...



«Soy un pájaro, ved mis alas; soy un ratón, ¡vivan las ratas!». Extraño animal, el murciélago ha sido pintado aquí por el célebre Alberto Durero. (Giraudon, Museo de Besançon).

Las púas del puerco-espín

Durante mucho tiempo, se ha creído que el puerco-espín podía lanzar a una cierta distancia sus largas y agudas púas, que clavadas en la carne de un hombre o de un animal, son muy difíciles de arrancar. En realidad, el puerco-espín no es capaz de tal «marca». Sus púas, de hecho, apenas se sostienen en su piel, y, en caso de batalla, se arrancan muy fácilmente y quedan en la del adversario. Este último necesitará, a veces, semanas y meses para desembarazarse de tan punzantes recuerdos. En los Estados Unidos, los puercoespines son muy destrozones y desesperan a los guardabosques, al roer la corteza de todos los árboles que topan.

Cuchara de ofrenda hindú, cuyo mango de bronce tiene la forma de un Pez. (Bandy, Museo Guimet).



Sonar y radar de los murciélagos

He aquí una de las más curiosas experiencias realizadas con murciélagos: se les obligaba a recorrer un camino que obstruían las aspas de un ventilador; mientras que estas aspas giraban a una determinada velocidad, el radar de los murciélagos les prevenía de que tenían tiempo de pasar sin riesgo. Por encima de cierta velocidad, el murciélago retrocedía, sabiendo que no podría pasar sin ser golpeado.

¿Cuántos Roedores?

En Malasia, y a lo largo de las ciénagas del Extremo Oriente, se encuentran innumerables Roedores: ratas de las cortezas *(Phlocomys)*, de largos pelos, ratas de los bambúes *(Rhizomys)*, etc. Pero ¿se sabe cuántos Roedores diferentes existen en el mundo? Más del tercio de todos los géneros de Mamíferos y más de la mitad de las especies, o sea, aproximadamente 5.000 tipos de animales diferentes, repartidos en 300 géneros.



Pintura mural india, representando un combate de búfalos. (Hachette).

Tubos llenos

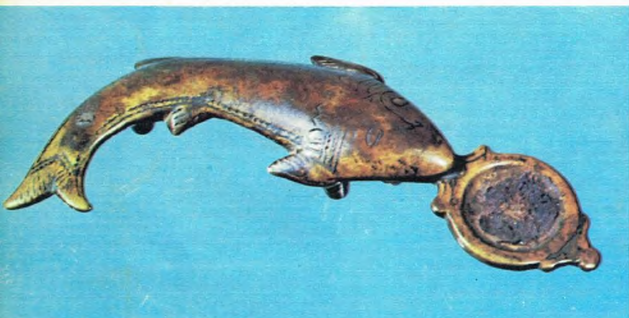
Los mejillones de agua dulce no sólo son invasores, sino que incluso se instalan en las tuberías, que llegan a obstruir completamente, obligando al desmontado y limpieza de los sistemas de irrigación o distribución de agua.

NATURALIA®
ENCICLOPEDIA ECOLOGICA DE LAS CIENCIAS NATURALES

ARGENTINA $ 65.--
URUGUAY $

Se publica en forma de fascículos semanales.
Cada doce fascículos podrán ser encuadernados en prácticas tapas-libro.
Las cubiertas, encuadernadas aparte, constituirán las **Curiosidades del mundo animal**.

Es una obra que usted debe comprar hoy mismo, como instrumento informativo, como compañero de distracción,
como libro imprescindible para quienes deseen conocer el mundo y su evolución.



Esta cuchara de ofrenda («Sruva»), de origen indio, parece presentada por el Pez que la sostiene. (Bandy, Museo Guimet).

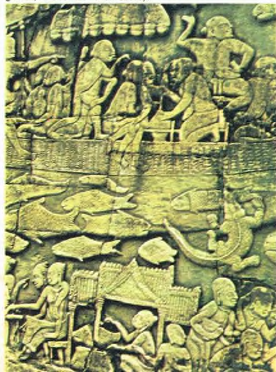
Nacimiento de las sirenas

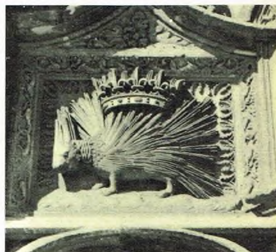
Manatíes, vacas marinas y ritinas forman el orden de los Sirénidos. De hecho, se les ha dado este nombre en recuerdo de las famosas sirenas, Peces con pecho de mujer, en principio, según la mitología griega, y después, Peces con busto y cabeza de mujer. Las hembras del manatí y de las vacas marinas llevan sus mamas, en efecto, muy erguidas, y amamantan a las crías teniéndolas entre sus aletas. Este hecho, junto con la apariencia vagamente humana de su cabeza redonda, ha podido ser el origen de la famosa leyenda de esas mujeres con cola de Pez de las que se habla aún en nuestra época.

El jerbo

Existe en los alrededores de los lagos salados de Asia central, y también en Africa del Norte. Los egipcios habían hecho de él el signo jeroglífico que significa la palabra «rapidez». Estos animalitos, del tamaño de una rata, poseen la facultad de saltar hacia atrás casi tan bien como hacia adelante, y de «cambiar» muy fácilmente de velocidad, en plena carrera.

Sobre este bajorrelieve del templo de Angkor Vat, la pesca y los Peces, fuente de riqueza y abundancia, ocupan un lugar de honor. (Fotogram, Foto L. Garbisou).





Tan frecuente en Europa como en Asia, el puercoespín fue elegido por Luis XII de Francia para servirle de emblema. (Roger Viollet).

La más fea y una de las más rápidas

El saiga es un antílope de las regiones asiáticas comprendidas entre el Mar Caspio y el desierto de Gobi. A decir verdad, está más cerca de los Caprinos que de los Antilopinos... Extremadamente rápido—alcanza los 70 k/h. en velocidad de arranque—, se caracteriza por un extravagante hocico arqueado, cuyas nasales están vueltas hacia el suelo. Su tamaño es el de un corderito, con cuernos anillados, casi rectos.

¿Quedan búfalos salvajes?

Desde hace tiempo, los zoólogos se preguntan si quedan búfalos de agua salvajes en otra parte que Borneo, Sumatra, Java o las Célebes. En efecto, es absolutamente imposible decir si los que se ven de la India a Malasia, pasando por la antigua Indochina, son animales domésticos o salvajes. El aspecto y las costumbres son idénticos.
Bien entendido, no hay que confundir el búfalo con los tres Bóvidos salvajes del Extremo Oriente: el inmenso gaur, el coprey, aún tan mal conocido, determinado en 1936 por el difunto profesor Urbain, fundador del Parque Zoológico de París, en Vincennes, y el banteng, que es el más parecido al verdadero búfalo